



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE LABORATÓRIOS DA COENE - EUSÉBIO

1 - OBJETO

1.1 - Contratação de serviços de recuperação de laboratórios da Coordenação Espacial do Nordeste (COENE) em Eusébio/CE, integrante do Programa Revitaliza do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO SUCINTA DO ITEM	QTDE
1	Serviços de recuperação de laboratórios da COENE em Eusébio/CE	1

2 - JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Conforme Nota Técnica nº 155/2026/SEI-INPE (SEI nº 13758326), a infraestrutura laboratorial do INPE representa uma capacidade institucional historicamente consolidada, indispensável para o desenvolvimento contínuo de seus projetos e para a concretização de sua missão. As competências do INPE são abrangentes e englobam o corpo técnico altamente qualificado e experiente, os laboratórios, os meios técnicos especializados (hardware e software), e o valioso acervo de conhecimentos, produtos e serviços disponibilizados à sociedade. A operação orgânica e integrada desses componentes é crucial; qualquer interrupção ou deterioração em um deles pode impactar significativamente o êxito das atividades do instituto.

Um laboratório de excelência transcende a dimensão física e o mero aparato técnico instalado. Seu funcionamento adequado pode requerer condições operacionais específicas, como fornecimento ininterrupto de energia elétrica de alta qualidade (viabilizado por transformadores especializados, nobreaks e geradores), controle rigoroso de temperatura e umidade, filtragem de ar, e a provisão de fluidos específicos, como gases especiais ou água de refrigeração. Adicionalmente, o acesso a uma conexão de internet rápida e confiável é uma exigência operacional fundamental, determinada pela natureza dos processos e produtos desenvolvidos em cada unidade. Portanto, os laboratórios devem ser compreendidos como instalações que integram recursos técnicos e todas as facilidades essenciais para garantir sua plena operacionalidade. A degradação dessas facilidades compromete diretamente as atividades laboratoriais e os projetos científicos delas dependentes.

A unidade do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais sediada em Eusébio/CE, vinculada à Coordenação Espacial do Nordeste (COENE), compreende edificações voltadas à produção de conhecimento científico e ao avanço tecnológico. O escopo da presente intervenção abrange a revitalização dos complexos laboratoriais denominados Ionosfera e Magnetômetro.

O Prédio Ionosfera abriga a Digissonda DPS-4, um sondador Ionosférico, sob responsabilidade

do DICEP/DIHPA - grupo Iono/SJC. Ionossonda é o nome genérico dado a sondadores ionosféricos que utilizam técnicas de radar para detectar a densidade eletrônica do plasma ionosférico em função da altura. As Digissondas são ionossondas digitais com alta capacidade de processamento de dados. Logo após a obtenção, os sinais são gravados e processados, mostrando os parâmetros ionosféricos e de perfil da densidade de elétrons através de ionogramas, o que possibilita o seu uso em programas que necessitem das informações ionosféricas em tempo real, tais como a previsão do Clima Espacial.

O Prédio Magnetômetro abriga uma rede de magnetômetros do tipo núcleo saturado ("fluxgate magnetometer"), para medidas de variações do campo geomagnético na superfície da Terra, incluindo:

- Magnetômetro EMBRACE-22, sob responsabilidade do programa de Clima Espacial do INPE;
- Magnetômetro MAGDAS, convênio com a Universidade de Kyushu no Japão, sob responsabilidade do programa de Clima Espacial do INPE

Os projetos abrigados nessas instalações atendem a objetivos estratégicos do PDU, quais sejam:

- OE-5: Reforçar o caráter nacional da atuação do INPE, por meio de suas unidades regionais e de parcerias estratégicas.
- OE-10: Fortalecer a capacidade e manter o protagonismo do INPE na concepção e execução de missões espaciais;
- OE-12: Desenvolver pesquisa básica e aplicada em Ciências Espaciais, e desenvolver instrumentação científica competitiva.

Estas instalações apresentam, atualmente, deteriorações estruturais, como fissuras, exposição de armaduras, infiltrações, degradação de revestimentos, portas e pisos danificados, beirais deteriorados e falhas na impermeabilização, decorrentes do tempo de uso e da ausência de reformas desde a construção original. Tais patologias resultam em:

- Prejuízo ao pleno funcionamento dos laboratórios e ao desenvolvimento de seus projetos;
- Risco à integridade e à conservação dos equipamentos científicos;
- Ameaça à continuidade das atividades de observação e pesquisa e das séries históricas de dados;
- Comprometimento da segurança nos ambientes de trabalho;
- Comprometimento das condições ambientais e de uso dos laboratórios;
- Risco à integridade estrutural das edificações.

Conforme consta no Plano de Trabalho do Primeiro Termo Aditivo do Programa REVITALIZA INPE – Convênio de Repasse (SEI nº 13507814), a pretendida contratação atende aos seguintes quesitos:

- a) Objetivo Específico: Recuperação de laboratórios da COENE em Natal e Eusébio;
- b) Benefícios de Desenvolvimento Institucional: Recuperação de laboratórios da COENE do INPE para condições adequadas de uso, com adequação de telhados, reparos e proteção contra infiltrações;
- c) Melhorias Mensuráveis: Melhoria das condições de uso da infraestrutura científica e tecnológica da COENE.

A presente contratação dentro do Programa REVITALIZA tem o objetivo de recuperar a

segurança e a funcionalidade de laboratórios da unidade INPE em Eusébio - CE, assegurando a preservação do patrimônio público e a continuidade das atividades científicas e tecnológicas desenvolvidas nos laboratórios dessas unidades do INPE.

O Grupo Gestor da Política de Inovação do INPE (GGPIN) designado pela Portaria nº 269/2020/SEI-INPE (SEI 6062493), analisou o programa REVITALIZA e emitiu o PARECER TÉCNICO Nº 604/2021 (SEI 8928114) sobre a minuta do Convênio entre INPE e a FUNCATE (SEI 8891637) e seu Plano de Trabalho (SEI 8891630), para apoio à execução do Programa REVITALIZA INPE, com a seguinte conclusão:

Comentários Gerais:

i. O projeto busca revitalizar e readequar a infraestrutura predial e viária de todas as instalações do INPE, o que não caracteriza inovação em si, mas quando finalizada, permitirá o pleno desenvolvimento de atividades e execução de projetos inovadores do Instituto.

ii. Mediante o exposto, o Grupo Gestor da Política de Inovação do INPE conclui que o Objeto acima, atestado pela área de competência como de interesse institucional, está de acordo com a regulamentação interna do Instituto e apresenta coerência no que tange às questões de alinhamento com as diretrizes de Inovação, Nacionais e Institucionais.

As instalações do INPE na COENE em Eusébio fazem parte das capacidades do instituto e são indispensáveis para o desenvolvimento de seus projetos, o atendimento de seus Objetivos Estratégicos (OEs) estabelecidos no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDU), e consequentemente para a sua Missão.

Fica caracterizada dessa forma que as intervenções previstas neste documento, não se destinam a manutenção predial ou estrutural de prédios administrativos ou instalações de uso geral, mas que visam o desenvolvimento institucional do INPE, com a melhoria de sua infraestrutura laboratorial e de apoio a seu funcionamento, relacionada às atividades de pesquisa científica e tecnológica e de inovação.

3 - FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A prestação dos serviços compreenderá a execução de recuperação de laboratórios da unidade do INPE em Eusébio/CE, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência, observando-se os quantitativos e especificações constantes no Anexo I - Planilha Orçamentária Analítica e Anexo II - Planilha Orçamentária Sintética, que integra este instrumento.

3.1 - A licitante poderá, se julgar necessário, fazer uma visita técnica ao local, tendo em vista que a elaboração do projeto pressupõe o conhecimento integral das condições locais existentes.

3.2 - A visita deverá ser agendada através dos e-mails: marcos.aurelio@inpe.br.

3.3 - A visita deverá ser devidamente credenciada (com o nome de responsável pela visita com RG e CPF enviado por e-mail ou ofício), acompanhados por servidor técnico do INPE designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 8:00h às 11:00h ou das 13:30 às 16:00h.

3.4 - A visita técnica será realizada na sede do INPE em Eusébio (CE), localizada na Estrada do Fio, nº 6.000, Bairro Novo Portugal, Eusébio/CE, CEP: 61775-720.

3.5 - No caso da contratada, o agendamento deve ser efetuado imediatamente após a formalização da contratação, através do e-mail: marcos.aurelio@inpe.br.

3.6 - Dessa forma, o INPE considerará que, por meio da visita técnica e das reuniões realizadas, a visitante estará plenamente ciente dos requisitos e necessidades apresentados neste Termo de Referência, uma vez que lhe são oferecidas as condições necessárias para a

realização das inspeções prévias do local dos serviços, bem como para a execução das tarefas de levantamento e avaliação das informações técnicas relativas às instalações e suas interfaces físicas no âmbito do INPE.

3.7 - Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.8 - A alegação de desconhecimento das condições locais não poderá ser utilizada pela contratada como justificativa para eventuais solicitações de alteração de prazos, valores ou condições dos serviços e fornecimentos contratados.

3.9 - De forma geral, os serviços a serem executados abrangem:

3.9.1 - Prédio Ionosfera

- Recuperação de revestimentos internos e externos danificados;
- Substituição de pisos;
- Substituição de porta de madeira deteriorada por porta metálica;
- Pintura de paredes e tetos internos.

3.9.2 - Prédio Magnetômetro

- Tratamento de armaduras expostas e recomposição de elementos estruturais de concreto;
- Recuperação de beirais e reforço de bordas deterioradas;
- Fechamento e recomposição de abertura existente;
- Substituição de componentes de iluminação externa;
- Demolição de escada tipo caracol;
- Construção da escada de acesso em estrutura metálica galvanizada;
- Impermeabilização de superfícies sujeitas à infiltração;
- Substituição de esquadrias e componentes de vedação comprometidos;
- Pintura interna e externa das superfícies recuperadas.

3.9.3 - A prestação dos serviços inclui os materiais, equipamentos, serviços, mão de obra, licenças (se necessário), habilitações, encargos diversos, seguros, e todos os demais requisitos legais necessários para a sua realização.

4 - GARANTIA

4.1 - A contratada deverá assegurar a garantia mínima de 12 (doze) meses dos serviços de impermeabilização, reparos e instalações realizados, conforme segue:

4.1.1 - Serviços de impermeabilização: atendimento as diretrizes da ABNT NBR 9575 (Impermeabilização – Seleção e Projeto) e NBR 9574 (Execução de Impermeabilização);

4.1.2 - Serviços de pintura, instalações elétricas, hidráulicas e acabamentos ;

4.1.3 - Serviços de reparos estruturais: contemplando durabilidade, cobrimento e estabilidade dos reparos executados;

4.2 - A garantia abrangerá a correção de vícios, falhas ou defeitos que comprometam a estanqueidade, funcionalidade e durabilidade dos serviços prestados, sem ônus para a Administração.

4.3 - A contratada deverá apresentar, no ato da entrega dos serviços, os termos de garantia dos produtos e sistemas aplicados, acompanhados da respectiva ART de execução registrada no CREA.

4.4 - Caso seja aplicável e haja necessidade de acionamento da garantia, a contratada será contatada prioritariamente através dos contatos de telefone e correio eletrônico que constarem em sua proposta comercial que resultou na contratação do serviço.

4.5 - Em caso de alteração de informação de contato, a contratada deverá informar ao INPE.

4.6 - Atendimento a chamados de garantia

4.6.1 - A contratante notificará a contratada por e-mail e/ou telefone, conforme dados constantes da proposta comercial.

4.6.2 - A contratada deverá se manifestar em até 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento da notificação, apresentando plano de atendimento.

4.7 - Os prazos para o reparo deverão considerar a criticidade da ocorrência:

- Até 24 horas para falhas que causem risco estrutural, infiltração ativa, curto-circuito, comprometimento de equipamentos ou risco à integridade física.
- Até 5 dias corridos para falhas que comprometam o uso funcional do ambiente.
- Até 10 dias corridos para falhas não emergenciais relacionadas a acabamentos ou desempenho estético.

5 - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 - A avaliação da execução dos serviços será realizada pela fiscalização do INPE, com base nos critérios técnicos a seguir:

5.1.1 - Verificação do atendimento integral às normas técnicas aplicáveis, incluindo normas ABNT, Normas Regulamentadoras (NRs) e demais requisitos de segurança, desempenho e execução pertinentes ao objeto;

5.1.2 - Avaliação da qualidade da impermeabilização executada, mediante inspeção visual, testes de estanqueidade, conforme as especificações técnicas do fabricante, bem como as NBRs 9574 e 9575;

5.1.3 - Verificação do acabamento dos serviços de alvenaria, pintura, revestimentos, recomposição de concreto e demais elementos construtivos, observando critérios de aderência, uniformidade, estética e durabilidade;

5.1.4 - Testes funcionais das instalações elétricas, hidráulicas e demais sistemas recuperados ou substituídos, assegurando pleno funcionamento, ausência de vazamentos, curtos, sobrecargas ou anomalias;

5.1.5 - Verificação da conformidade dos materiais empregados, incluindo certificações, notas fiscais, fichas técnicas e compatibilidade com o que foi especificado no Termo de Referência e na planilha orçamentária;

5.1.6 - Avaliação do cumprimento das medidas de segurança do trabalho, incluindo instalação de EPCs, uso de EPIs e implementação de procedimentos seguros nas atividades;

5.1.7 - Entrega de toda a documentação técnica exigida, incluindo ART de execução, termos de garantia, manuais e demais documentos previstos neste Termo de Referência;

5.1.8 - Atendimento às determinações e correções apontadas pela fiscalização durante toda a execução dos serviços.

6 - MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

6.1 - Para a perfeita execução dos serviços previstos neste Termo de Referência, a contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em conformidade com as especificações técnicas e quantitativas constantes na planilha orçamentária anexa, observando a qualidade, o desempenho e o padrão contratual exigido.

6.2 - Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, isentos de defeitos e devidamente certificados, atendendo às normas da ABNT e demais legislações aplicáveis.

6.3 - A contratada é responsável pela substituição imediata de materiais ou componentes que apresentem defeitos, não conformidades ou desempenho inferior ao especificado.

6.4 - A contratada deverá fornecer equipamento de proteção coletiva, tais como, mas não se limitando a cones, barreiras, sinalizações visuais e luminosas, fitas de isolamento, guarda-corpos temporários, bloqueios mecânicos, placas de advertência e etiquetas de segurança (LOTO), assegurando a proteção das áreas e o isolamento adequado dos locais de intervenção.

6.5 - A contratada deverá fornecer equipamento de proteção individual, tais como, mas não se limitando a luvas, capacetes, óculos de proteção, protetores auriculares, botas de segurança, cintos de ancoragem e demais EPIs exigidos pela NR-6 e aplicáveis às atividades descritas neste Termo de Referência, especialmente as de trabalho em altura, pintura, impermeabilização e serviços com eletricidade.

6.6 - A contratada deverá fornecer ferramentas e equipamentos de trabalho, tais como, mas não se limitando a ferramentas manuais e elétricas compatíveis com os serviços contratados, como furadeiras, martelos, chaves, alicates, serras, escovas metálicas, lixadeiras, rolos e pistolas de pintura, espátulas, desempenadeiras, equipamentos para aplicação de manta asfáltica e soldagem, escadas, andaimes ou plataformas de trabalho, além de instrumentos de medição e verificação de nível e alinhamento.

6.7 - A contratada deverá fornecer materiais auxiliares e consumíveis de trabalho, tais como, mas não se limitando a cabos, terminais, conectores, fitas isolantes, parafusos, buchas, suportes, calços, selantes, argamassas, tintas, rolos, pincéis, materiais de fixação, aditivos impermeabilizantes, abrasivos e outros consumíveis necessários ao perfeito andamento e acabamento das atividades, conforme o tipo de serviço executado.

7 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO

7.1 - O início da execução dos serviços se dará no prazo máximo de 30 dias contados da efetivação da contratação, devendo a execução se dar no seguinte endereço:

- INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Rádio Observatório – Coordenação Espacial do Nordeste

Estrada do Fio, nº 6000.

Tupuiú

Eusébio/CE

CEP: 61760-000

7.2 - O recebimento dos serviços ocorrerá em etapas, conforme Anexo III - Cronograma físico-financeiro.

7.3 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo máximo de 5 dias. Os custos serão de responsabilidade da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

7.4 - A validação dos serviços entregues será realizada pelo Coordenador em um prazo máximo de 10 (dez) dias.

7.5 - Os serviços serão recebidos definitivamente após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.5.1 - Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

7.6 - O recebimento definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7.7 - A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a FUNCATE ou a instituição apoiada, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

8 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

8.1 - A execução do objeto terá duração máxima de 2 (dois) meses, podendo a contratada elaborar e apresentar um novo cronograma físico, compatível com esse período, contemplando todas as etapas de execução previstas neste Termo de Referência e em seus anexos. O cronograma passará pela aprovação da contratante e será integrado a esta contratação.

8.2 - O cronograma deverá detalhar as atividades, prazos de execução, marcos de conclusão, percentuais físicos correspondentes e dependências entre etapas, servindo como referência para acompanhamento, medição e fiscalização.

8.3 - As medições e os pagamentos mensais serão realizados exclusivamente com base no avanço físico verificado em cada etapa prevista no cronograma aprovado, mediante validação e aceite da fiscalização do INPE.

8.4 - Qualquer ajuste no sequenciamento das atividades, prazos intermediários ou percentuais físicos e financeiros deverá ser previamente justificado pela contratada e formalmente aprovado pela fiscalização, não podendo acarretar em aumento do prazo de 2 (dois) meses estabelecido para conclusão dos serviços.

8.5 - O não cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma poderá resultar na adoção das medidas administrativas cabíveis, sem prejuízo das responsabilidades da contratada e do cumprimento integral do objeto contratado.

9 - OBRIGAÇÕES TÉCNICAS DA INSTITUIÇÃO APOIADA

9.1 - Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da proposta aceita e do Termo Contratual ou Autorização de Fornecimento.

9.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual.

9.3 - Validar os serviços entregues nos prazos estabelecidos.

10 - DAS OBRIGAÇÕES TÉCNICAS DA CONTRATADA

10.1 - Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência.

10.2 - Disponibilizar mão de obra qualificada, treinada e habilitada para a execução dos serviços de reforma, atendendo às normas técnicas aplicáveis, às normas da ABNT e às Normas Regulamentadoras – especialmente NR-6, NR-10, NR-18 e NR-35, quando aplicáveis.

10.3 - Relatar à contratante e à instituição apoiada toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

10.4 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.5 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.6 - Adotar todas as medidas de segurança do trabalho necessárias, fornecendo e exigindo o uso adequado de EPIs e EPCs, garantindo ambiente seguro para trabalhadores e usuários da unidade.

10.7 - Proteger as áreas, estruturas, mobiliários, equipamentos e instalações existentes, responsabilizando-se integralmente por quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços, devendo reparar, recompor ou substituir o que for danificado, sem ônus para a instituição.

10.8 - Manter o canteiro de obras limpo, organizado e devidamente sinalizado, assegurando o isolamento das áreas em intervenção e a prevenção de acidentes, conforme legislação e normas técnicas aplicáveis.

10.9 - Fornecer todos os materiais, ferramentas, máquinas, equipamentos e consumíveis necessários à execução dos serviços, garantindo que sejam novos, de primeira qualidade e compatíveis com as normas vigentes.

10.10 - Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos para execução dos serviços, comunicando formalmente à fiscalização qualquer intercorrência que possa afetar o andamento dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades contratuais.

10.11 - Atender prontamente às determinações, solicitações e orientações da fiscalização, incluindo correções, retrabalhos ou ajustes técnicos necessários, sem custos adicionais para a instituição.

10.12 - Realizar a coleta, segregação, armazenamento e destinação final adequada dos resíduos produzidos, em conformidade com normas ambientais e regulamentações municipais, vedado o descarte irregular em áreas internas, vias públicas ou locais não autorizados.

10.13 - Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) completa e compatível com os serviços a serem realizados, devidamente registrada no CREA, antes do início das atividades.

10.14 - Garantir a presença de responsável técnico habilitado durante a execução do contrato, disponível para acompanhamento, supervisão e esclarecimentos sempre que solicitado pela fiscalização.

11 - DILIGÊNCIAS

11.1 - A contratante ou a Instituição apoiada poderá em qualquer fase da execução do serviço promover diligências a fim de esclarecer ou complementar a instrução do processo.

11.2 - Os custos decorrentes das diligências ficam a cargo da Instituição apoiada.

12 - CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1 - O fiscal do convênio deverá acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

12.2 - A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da contratada ou de seus agentes e prepostos.

13 - ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 - É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na contratação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da contratada à continuidade do contrato.

14 - ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

14.1 - Por solicitação da Instituição Apoiada e a critério exclusivo do contratante poderão haver acréscimos ou supressões sobre a QUANTIDADE contratada até o limite de 50% (cinquenta por cento) para acréscimos e até 25% (vinte e cinco por cento) para supressões, por se tratar de serviço de reforma de edifício.

15 - DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1 - A licitante deverá comprovar capacidade técnica para execução de serviços de reforma e manutenção predial, incluindo atividades de impermeabilização, pintura, recuperação de estruturas, instalações elétricas e hidráulicas, mediante apresentação dos seguintes documentos:

15.1.1 - Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta contratação;

15.1.2 - Indicação do responsável técnico pela execução dos serviços, com comprovação de registro ativo e regular no respectivo conselho profissional (CREA ou CAU);

15.1.3 - Cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) referente aos serviços atestados, devidamente registrados no CREA ou CAU, conforme a natureza das atividades;

15.1.4 - O profissional deverá ter experiência na execução direta de obras/serviços com

características e nível de complexidade similares ao objeto contratado;

15.1.5 - Declaração de que a empresa dispõe de equipe técnica e mão de obra especializada, apta à execução dos serviços em conformidade com as normas técnicas vigentes e com o presente Termo de Referência.

15.2 - A comprovação de que os profissionais são parte do quadro permanente da proponente será feita mediante apresentação da seguinte documentação:

15.2.1 - Se empregado: cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado, registrada na DRT, ou ainda, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência social;

15.2.2 - Se sócio: cópia autenticada do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente;

15.2.3 - Se gerente ou diretor: cópia autenticada do contrato social, em se tratando de sociedade limitada e cópia autenticada do ato de eleição devidamente publicado para sociedade anônima;

15.2.4 - Se contratado: Cópia da intenção de contratação devidamente assinada entre as partes e com descrição das atividades previstas;

15.2.5 - Após firmado o contrato com a FUNCATE, a contratada deverá apresentar em até 05 (cinco) dias úteis, cópia autenticada do Contrato de Prestação de serviços firmado com os profissionais contratados, com a devida anotação no CREA e comprovante de pagamento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

15.2.6 - Todas as comprovações que constam neste instrumento devem ser feitas juntamente com a proposta comercial, sendo passível de desclassificação a não apresentação das comprovações.

15.2.7 - Assegura-se a possibilidade de diligência para verificar as comprovações apresentadas pelas proponentes.

15.3 - Os documentos apresentados deverão comprovar, de forma inequívoca, a aptidão da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação, conforme dispõe o art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

16 - CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

16.1 - Será considerada vencedora a proposta que atenda a todos os requisitos do Termo de Referência e que tenha o MENOR PREÇO GLOBAL, feitas as considerações aplicáveis de acordo com a legislação vigente, uma vez que o objeto do presente processo está objetivamente especificado na documentação do Instrumento Convocatório e seus anexos.

16.2 - No critério de julgamento por MENOR PREÇO GLOBAL, os valores propostos dos itens constantes na planilha orçamentária não poderão ultrapassar os valores estimados pela Administração, conforme Anexo I - Planilha Orçamentária Analítica e Anexo II - Planilha Orçamentária Sintética.

São José dos Campos/SP, 19 de agosto de 2026.

(assinado eletronicamente)

Carlos de Oliveira Lino
Coordenador do Convênio

(assinado eletronicamente)

Marcos Aurelio Ferreira dos Santos
SIAPE 0664388
Coordenador da Coordenação Espacial do Nordeste – COENE

(assinado eletronicamente)

Lilia de Sá Silva
SIAPE 1357189
Chefe do Serviço de Infraestrutura Administrativa – SEIEA

(assinado eletronicamente)

João Valdecir Bento
SIAPE 1356730
Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção – GPEMA

(assinado eletronicamente)

Carlos Eduardo Andrade Lemonge
SIAPE 1488924
Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção – GPEMA

(assinado eletronicamente)

Cristian Bruno de Oliveira Teodoro
SIAPE 3487907
Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção - GPEMA

(assinado eletronicamente)

Elen Machado de Oliveira
SIAPE 3488888
Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção - GPEMA



Documento assinado eletronicamente por **Elen Machado de Oliveira, Membro do Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção**, em 21/08/2026, às 12:03 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cristian Bruno de Oliveira Teodoro, Membro do Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção**, em 21/08/2026, às 12:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Andrade Lemonge, Membro do Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção**, em 21/08/2026, às 12:06 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Valdecir Bento, Presidente do Grupo Permanente de Engenharia e Manutenção**, em 21/08/2026, às 12:08 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Aurelio Ferreira dos Santos, Coordenador Espacial do Nordeste**, em 21/08/2026, às 13:13 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos de Oliveira Lino, Técnico em Ciência e Tecnologia**, em 21/08/2026, às 13:36 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lília de Sá Silva, Chefe do Serviço de Infraestrutura Administrativa**, em 21/08/2026, às 14:30 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **13988499** e o código CRC **5ACD12C6**.

Obra
COENE - EUSÉBIO

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Ceará
FDE - 04/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS INICIAIS					230,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	Material	M	1,0000000	1,83	1,83
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>		MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	2,30
					Quant. =>	100,00	Preço Total =>	230,00

2			PRÉDIO IONOSFERA					20.376,52
2.1			PINTURA INTERNA					12.606,89
2.1.1			PAREDE					8.413,84
2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10001005	Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,67	9,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,19	9,67
					MO sem LS =>	6,08	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	2,53	MO com LS =>	6,08
							Valor com BDI =>	12,20
					Quant. =>	112,56	Preço Total =>	1.373,23

2.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	29,89	29,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3789000	31,00	11,74
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0194000	699,56	13,57

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1894000	24,19	4,58	
				MO sem LS =>	13,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,21
				Valor do BDI =>	7,83			Valor com BDI =>	37,72
						Quant. =>	67,56	Preço Total =>	2.548,36

2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	11,79	11,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0820000	24,19	1,98	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	32,53	7,99	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0401000	0,83	0,03	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	2,46	1,79	
MO sem LS =>					6,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,63
Valor do BDI =>					3,08			Valor com BDI =>	14,87
						Quant. =>	112,56	Preço Total =>	1.673,76

2.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10001011	Próprio	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	5,79	5,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	24,19	0,53	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	32,53	2,16	
Insumo	00038122	SINAPI	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	Material	L	0,1666000	18,65	3,10	
				MO sem LS =>	1,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,79
				Valor do BDI =>	1,51			Valor com BDI =>	7,30
						Quant. =>	112,56	Preço Total =>	821,68

2.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,06	14,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,19	1,31
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,53	5,30
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,61	7,45

MO sem LS =>	4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	17,74
		Quant. =>	112,56	Preço Total =>	1.996,81

2.1.2			TETO					4.193,05
2.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10001005	Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,67	9,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,19	9,67
				MO sem LS =>	6,08	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>
						Quant. =>	49.87	Preço Total =>
								608.41

2.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	33,46	33,46	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7419000	32,53	24,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2473000	24,19	5,98	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,83	0,06	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,46	3,29	
				MO sem LS =>	20,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,02
				Valor do BDI =>	8,76			Valor com BDI =>	42,22
						Quant. =>	49.87	Preço Total =>	2.105.51

2.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10001012	Próprio	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	6,85	6,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0309000	24,19	0,74	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0927000	32,53	3,01	
Insumo	00038122	SINAPI	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	Material	L	0,1666000	18,65	3,10	
				MO sem LS =>	2,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,50
				Valor do BDI =>	1,79			Valor com BDI =>	8,64

Quant. => 49,87 Preço Total => 430,87

2.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	16,66	16,66		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2270000	32,53	7,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0757000	24,19	1,83		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,61	7,45		
					MO sem LS =>	6,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,12
					Valor do BDI =>	4,36			Valor com BDI =>	21,02
						Quant. =>	49.87	Preço Total =>		1.048,26

2.2			ACABAMENTO					15,21		
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	Material		UN	1,0000000	4,02	4,02	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>					Valor com BDI =>	5,07
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	15,21	

2.3			REVESTIMENTO EXTERNO - CERÂMICA					877,66	
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	25,82	25,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7740000	24,19	18,72	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2301000	30,86	7,10	
				MO sem LS =>	16,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,82
				Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	32,58
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	65,16

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Externos	m²	1,0000000	309,42	309,42		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5780000	24,19	13,98		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1560000	30,86	35,67		
Insumo	00036881	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	Material	m²	1,0500000	217,08	227,93		
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	7,7300000	4,12	31,84		
					MO sem LS =>	34,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,14
					Valor do BDI =>	81,06			Valor com BDI =>	390,48
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	780,96

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10001010	Próprio	REJUNTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	12,50	12,50		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	30,86	4,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	24,19	3,38		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,7000000	6,87	4,80		
					MO sem LS =>	5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
					Valor do BDI =>	3,27			Valor com BDI =>	15,77
							Quant. =>	2,00	Preço Total =>	31,54

2.4			REVESTIMENTO INTERNO - PISO					3.974,20		
2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	25,82	25,82		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7740000	24,19	18,72		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2301000	30,86	7,10		
					MO sem LS =>	16,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,82
					Valor do BDI =>	6,76			Valor com BDI =>	32,58
							Quant. =>	20,00	Preço Total =>	651,60

2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	23,09	23,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0260000	24,19	0,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0530000	31,00	1,64
Insumo	00038546	SINAPI	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSÁVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO	Material	m³	0,0310000	567,39	17,58
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,2100000	15,52	3,25
					MO sem LS =>	1,55	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	6,04		MO com LS =>
								29,13
					Quant. =>	20,00	Preço Total =>	582,60

2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101736	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO. AF_09/2020	Pisos	m²	1,0000000	108,56	108,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4930103	31,00	15,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2465052	24,19	5,96
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,6460000	44,89	28,99
Insumo	00004800	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = *3,5* MM, PARA COLA, PRETO	Material	m²	1,0600000	55,03	58,33
					MO sem LS =>	14,63	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	28,44		MO com LS =>
								137,00
					Quant. =>	20,00	Preço Total =>	2.740,00

2.5			ESQUADRIA					2.902,56
2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	10,79	10,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1087000	31,00	3,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3075000	24,19	7,43
					MO sem LS =>	7,07	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	2,82		MO com LS =>
								13,61
					Quant. =>	3,36	Preço Total =>	45,72

2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	673,74	673,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1568136	24,19	3,79	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5548789	31,00	17,20	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	45,13	39,84	
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,92	4,43	
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	22,43	153,65	
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	831,05	454,83	
MO sem LS =>					14,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,62
Valor do BDI =>					176,51			Valor com BDI =>	850,25
						Quant. =>	3,36	Preço Total =>	2.856,84

3			PRÉDIO MAGNETÔMETRO					48.863,75	
3.1			RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					320,85	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	1,70	1,70	
Composição Auxiliar	99834	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0224517	0,12	0,00	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117125	4,56	0,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0683285	24,19	1,65	
MO sem LS =>					1,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,03
Valor do BDI =>					0,44			Valor com BDI =>	2,14
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	32,10

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	10,45	10,45		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2986000	32,53	9,71		
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000	2,48	0,74		
					MO sem LS =>	6,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,54
					Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	13,18
						Quant. =>	0,375	Preço Total =>		4,94

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	27,62	27,62		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6779000	32,53	22,05		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1098000	47,91	5,26		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0110000	28,88	0,31		
					MO sem LS =>	14,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,86
					Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI =>	34,85
						Quant. =>	0,375	Preço Total =>		13,06

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	105818	SINAPI	ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA NAS FACES INTERNAS DE PAREDES DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EM AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA. AF_12/2024	Paredes de Concreto - Estucamento	m²	1,0000000	14,31	14,31		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0300000	24,19	0,72		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1390000	31,00	4,30		
Insumo	00000130	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA DE REPARO ESTRUTURAL, BICOMPONENTE	Material	KG	1,7350000	5,36	9,29		
					MO sem LS =>	3,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,51
					Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	18,05
					Quant. =>	15,00	Preço Total =>	270,75		

3.2			PINTURA EXTERNA					1.009,50
-----	--	--	-----------------	--	--	--	--	----------

3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	29,32	29,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1036000	24,19	2,50	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6344000	32,53	20,63	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	0,83	0,06	
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	4,42	6,13	
				MO sem LS =>	15,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,48
				Valor do BDI =>	7,68			Valor com BDI =>	37,00
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	555,00

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10001012	Próprio	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	6,85	6,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0309000	24,19	0,74	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0927000	32,53	3,01	
Insumo	00038122	SINAPI	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	Material	L	0,1666000	18,65	3,10	
				MO sem LS =>	2,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,50
				Valor do BDI =>	1,79			Valor com BDI =>	8,64
					Quant. =>	15,00	Preço Total =>		129,60

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	17,17	17,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0468000	24,19	1,13	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2866000	32,53	9,32	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2061500	32,61	6,72	
				MO sem LS =>	6,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,99
				Valor do BDI =>	4,49			Valor com BDI =>	21,66
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	324,90

3.3			FECHAMENTO DE ABERTURA					68,23
-----	--	--	------------------------	--	--	--	--	-------

3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	147,96	147,96	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0280000	699,56	19,58	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9390000	31,00	60,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9700000	24,19	23,46	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	73,4900000	0,61	44,82	
MO sem LS =>					60,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,39
Valor do BDI =>					38,76			Valor com BDI =>	186,72
						Quant. =>	0.25	Preço Total =>	46.68

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	5,56	5,56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	31,00	2,11	
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0037000	768,90	2,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	24,19	0,61	
MO sem LS =>					2,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,55
Valor do BDI =>					1,45			Valor com BDI =>	7,01
						Quant. =>	0.25	Preço Total =>	1.75

3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	32,57	32,57
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3789000	31,00	11,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1894000	24,19	4,58

Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0194000	837,92	16,25	
				MO sem LS =>	14,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,81
				Valor do BDI =>	8,53			Valor com BDI =>	41,10
						Quant. =>	0,25	Preço Total =>	10,27

3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	11,79	11,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0820000	24,19	1,98	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	32,53	7,99	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0401000	0,83	0,03	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	0,7288000	2,46	1,79	
MO sem LS =>					6,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,63
Valor do BDI =>					3,08			Valor com BDI =>	14,87
						Quant. =>	0.25	Preço Total =>	3.71

3.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,42	4,42	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	32,53	2,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	24,19	0,53	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	10,42	1,73	
				MO sem LS =>	1,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,79
				Valor do BDI =>	1,15			Valor com BDI =>	5,57
						Quant. =>	0,25	Preço Total =>	1,39

3.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,06	14,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,19	1,31
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,53	5,30

Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	32,61	7,45	
				MO sem LS =>	4,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,39
				Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	17,74
						Quant. =>	0,25	Preco Total =>	4,43

3.4			ILUMINAÇÃO EXTERNA					1.180,87	
3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10001013	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	30,56	30,56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	25,87	4,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	31,54	4,95	
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	12,65	12,65	
Insumo	00000084	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1"	Material	M	1,0500000	8,48	8,90	
				MO sem LS =>	11,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,58
				Valor do BDI =>	8,00			Valor com BDI =>	38,56
						Quant. =>	23,00	Preço Total =>	886,88

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1'	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	1,0000000	38,36	38,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1699778	25,87	4,39	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3399555	31,54	10,72	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,31	0,62	
Insumo	00002560	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	22,63	22,63	
				MO sem LS =>	10,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,46
				Valor do BDI =>	10,05			Valor com BDI =>	48,41
						Quant. =>	3.00	Preço Total =>	145.23

3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	29,47	29,47		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1509375	25,87	3,90		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4829999	31,54	15,23		
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1,0000000	10,34	10,34		
					MO sem LS =>	13,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,34
					Valor do BDI =>	7,72			Valor com BDI =>	37,19
							Quant. =>	4,00	Preço Total =>	148,76

3.5			ESQUADRIA					289,01	
3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102161	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	Vidros e Espelhos	m²	1,0000000	282,77	282,77	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6756558	25,62	17,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5829187	24,19	14,10	
Insumo	00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	7,2870000	14,00	102,01	
Insumo	00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	131,68	131,68	
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	6,3810000	2,77	17,67	
				MO sem LS =>	20,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,14
				Valor do BDI =>	74,08			Valor com BDI =>	356,85
						Quant. =>	0,8099	Preço Total =>	289,01

3.6			CALÇADA					465,37
3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	121,29	121,29
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8695000	8,90	7,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0722000	31,00	2,23

Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1370000	30,05	34,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4479000	24,19	10,83	
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8695000	29,38	25,54	
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1370000	35,89	40,80	
				MO sem LS =>	50,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,38
				Valor do BDI =>	31,77			Valor com BDI =>	153,06
						Quant. =>	0,24	Preço Total =>	36,73

3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	84,92	84,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	24,19	5,94	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0739000	546,01	40,35	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1483000	31,00	4,59	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	30,45	2,97	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	26,79	28,97	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	15,36	0,36	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	3,87	1,74	
				MO sem LS =>	14,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,50
				Valor do BDI =>	22,24			Valor com BDI =>	107,16
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	428,64

3.7			IMPERMEABILIZAÇÃO COBERTURA					20.009,89
3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	7,17	7,17

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0765000	24,19	1,85	
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0833000	32,66	2,72	
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0637000	29,84	1,90	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	31,00	0,70	
				MO sem LS =>	4,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,73
				Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	9,04
						Quant. =>	65.4154	Preço Total =>	591.35

3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000006	Próprio	REMOÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	27,41	27,41	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2553000	31,00	7,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7195000	24,19	17,40	
Insumo	00010691	SINAPI	SOLVENTE PARA COLA A BASE DE RESINA SINTETICA (PARA COLA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTRAS SUPERFICIES)	Material	L	0,0220000	51,85	1,14	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0440000	21,93	0,96	
				MO sem LS =>	16,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,58
				Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	34,59
						Quant. =>	65,4154	Preço Total =>	2.262,71

3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	130,03	130,03	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2102000	24,39	5,12	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9324000	31,00	28,90	
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	18,50	10,86	
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	8,97	2,33	
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	73,17	82,82	
				MO sem LS ==	23,81	LS ==	0,00	MO com LS ==	23,81

Valor do BDI => 34,06 Valor com BDI => 164,09
Quant. => 65,4154 Preço Total => 10.734,01

3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98567	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	77,79	77,79		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9282000	31,00	28,77		
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0440000	944,71	41,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2093000	24,19	5,06		
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400000	2,31	2,40		
					MO sem LS =>	32,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,16
					Valor do BDI =>	20,38			Valor com BDI =>	98,17
					Quant. =>	65,4154	Preço Total =>			6.421,82

3.8			ESCADA					25.520,03	
3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	217,55	217,55	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2034000	31,00	6,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2609000	24,19	30,50	
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	3,2468000	32,66	106,04	
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,5040000	29,84	74,71	
				MO sem LS =>	144,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	144,02
				Valor do BDI =>	56,99			Valor com BDI =>	274,54
						Quant. =>	1,02	Preço Total =>	280,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	00000083	Próprio	ESCADA METÁLICA (1,20 - L x 4,20 - A) METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Serviços	UN	1,00000000	20.000,00	20.000,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	25.240,00
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	25.240,00

4			FINALIZAÇÃO					3.025,52	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99824	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	3,00	3,00	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0911531	24,19	2,20	
Auxiliar									
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0222222	28,88	0,64	
Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	1,90	0,05	
Insumo	00044329	SINAPI	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	Material	L	0,0063472	17,86	0,11	
				MO sem LS =>	1,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,38
				Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	3,78
						Quant. =>	3,36	Preço Total =>	12,70

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	4,30	4,30	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1496248	24,19	3,61	
Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	1,90	0,05	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0222222	28,88	0,64	
MO sem LS =>					2,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,27
Valor do BDI =>					1,12			Valor com BDI =>	5,42
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	108,40

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,00000000	3,14	3,14
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1013847	24,19	2,45
Auxiliar								
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,02222222	28,88	0,64

Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	1,90	0,05	
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,54
				Valor do BDI =>	0,82			Valor com BDI =>	3,96
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	7,92

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.80.097	FDE	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	Conservacao - servicos complementares		UN	1,00000000	765,06	765,06
Insumo	8.01.02	FDE	ALUGUEL CAÇAMBA 4M3	Material		UN	1,00000000	490,38	490,38
Insumo	1.01.46	FDE	SERVENTE	Mão de Obra		H	12,00000000	22,89	274,68
				MO sem LS =>	274,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	274,68
				Valor do BDI =>	200,44			Valor com BDI =>	965,50
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.896,50

Total sem BDI	57.450,79
Total do BDI	15.045,00
Total Geral	72.495,79

GPEMA
Setor de Engenharia

Obra
COENE - EUSÉBIO

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Ceará
FDE - 04/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS INICIAIS		1		230,00	230,00	0,32 %
1.1	00037524	SINAPI	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	100	1,83	2,30	230,00	0,32 %
2			PRÉDIO IONOSFERA		1		20.376,52	20.376,52	28,11 %
2.1			PINTURA INTERNA		1		12.606,89	12.606,89	17,39 %
2.1.1			PAREDE		1		8.413,84	8.413,84	11,61 %
2.1.1.1	10001005	Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	m²	112,56	9,67	12,20	1.373,23	1,89 %
2.1.1.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	67,56	29,89	37,72	2.548,36	3,52 %
2.1.1.3	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	112,56	11,79	14,87	1.673,76	2,31 %
2.1.1.4	10001011	Próprio	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	m²	112,56	5,79	7,30	821,68	1,13 %
2.1.1.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	112,56	14,06	17,74	1.996,81	2,75 %
2.1.2			TETO		1		4.193,05	4.193,05	5,78 %
2.1.2.1	10001005	Próprio	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	m²	49,87	9,67	12,20	608,41	0,84 %
2.1.2.2	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	49,87	33,46	42,22	2.105,51	2,90 %
2.1.2.3	10001012	Próprio	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO	m²	49,87	6,85	8,64	430,87	0,59 %
2.1.2.4	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	49,87	16,66	21,02	1.048,26	1,45 %
2.2			ACABAMENTO		1		15,21	15,21	0,02 %
2.2.1	00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	3	4,02	5,07	15,21	0,02 %
2.3			REVESTIMENTO EXTERNO - CERÂMICA		1		877,66	877,66	1,21 %

2.3.1	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2	25,82	32,58	65,16	0,09 %
2.3.2	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	2	309,42	390,48	780,96	1,08 %
2.3.3	10001010	Próprio	REJUNTAMENTO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	m²	2	12,50	15,77	31,54	0,04 %
2.4			REVESTIMENTO INTERNO - PISO		1		3.974,20	3.974,20	5,48 %
2.4.1	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	20	25,82	32,58	651,60	0,90 %
2.4.2	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	20	23,09	29,13	582,60	0,80 %
2.4.3	101736	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO. AF_09/2020	m²	20	108,56	137,00	2.740,00	3,78 %
2.5			ESQUADRIA		1		2.902,56	2.902,56	4,00 %
2.5.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,36	10,79	13,61	45,72	0,06 %
2.5.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	3,36	673,74	850,25	2.856,84	3,94 %
3			PRÉDIO MAGNETÔMETRO		1		48.863,75	48.863,75	67,40 %
3.1			RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL		1		320,85	320,85	0,44 %
3.1.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	15	1,70	2,14	32,10	0,04 %
3.1.2	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	0,375	10,45	13,18	4,94	0,01 %
3.1.3	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	0,375	27,62	34,85	13,06	0,02 %
3.1.4	105818	SINAPI	ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA NAS FACES INTERNAS DE PAREDES DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EM AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA. AF_12/2024	m²	15	14,31	18,05	270,75	0,37 %
3.2			PINTURA EXTERNA		1		1.009,50	1.009,50	1,39 %
3.2.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	15	29,32	37,00	555,00	0,77 %
3.2.2	10001012	Próprio	FUNDO PREPARADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO	m²	15	6,85	8,64	129,60	0,18 %
3.2.3	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	15	17,17	21,66	324,90	0,45 %
3.3			FECHAMENTO DE ABERTURA		1		68,23	68,23	0,09 %

3.3.1	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	0,25	147,96	186,72	46,68	0,06 %
3.3.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	0,25	5,56	7,01	1,75	0,00 %
3.3.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	0,25	32,57	41,10	10,27	0,01 %
3.3.4	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	0,25	11,79	14,87	3,71	0,01 %
3.3.5	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	0,25	4,42	5,57	1,39	0,00 %
3.3.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	0,25	14,06	17,74	4,43	0,01 %
3.4			ILUMINAÇÃO EXTERNA		1		1.180,87	1.180,87	1,63 %
3.4.1	10001013	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO LEVE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23	30,56	38,56	886,88	1,22 %
3.4.2	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1'	UN	3	38,36	48,41	145,23	0,20 %
3.4.3	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4	29,47	37,19	148,76	0,21 %
3.5			ESQUADRIA		1		289,01	289,01	0,40 %
3.5.1	102161	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	0,8099	282,77	356,85	289,01	0,40 %
3.6			CALÇADA		1		465,37	465,37	0,64 %
3.6.1	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,24	121,29	153,06	36,73	0,05 %
3.6.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	4	84,92	107,16	428,64	0,59 %
3.7			IMPERMEABILIZAÇÃO COBERTURA		1		20.009,89	20.009,89	27,60 %
3.7.1	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	65,4154	7,17	9,04	591,35	0,82 %
3.7.2	00000006	Próprio	REMOÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA	m²	65,4154	27,41	34,59	2.262,71	3,12 %

3.7.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	65,4154	130,03	164,09	10.734,01	14,81 %
3.7.4	98567	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_09/2023	m²	65,4154	77,79	98,17	6.421,82	8,86 %
3.8			ESCADA		1		25.520,03	25.520,03	35,20 %
3.8.1	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,02	217,55	274,54	280,03	0,39 %
3.8.2	00000083	Próprio	ESCADA METÁLICA (1,20 - L x 4,20 - A) METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	20.000,00	25.240,00	25.240,00	34,82 %
4			FINALIZAÇÃO		1		3.025,52	3.025,52	4,17 %
4.1	99824	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	m²	3,36	3,00	3,78	12,70	0,02 %
4.2	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	20	4,30	5,42	108,40	0,15 %
4.3	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	2	3,14	3,96	7,92	0,01 %
4.4	16.80.097	FDE	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	3	765,06	965,50	2.896,50	4,00 %

Total sem BDI	57.450,79
Total do BDI	15.045,00
Total Geral	72.495,79

GPEMA
Setor de Engenharia

Obra
COENE - EUSÉBIO

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Ceará
FDE - 04/2026 - São
Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00% 230.00	100,00% 230.00	
2	PRÉDIO IONOSFERA	100,00% 20.376.52	69,43% 14.147.48	30,57% 6.229.04
2.1	PINTURA INTERNA	100,00% 12.606.89	80,00% 10.085.51	20,00% 2.521.38
2.1.1	PAREDE	100,00% 8.413.84	80,00% 6.731.07	20,00% 1.682.77
2.1.2	TETO	100,00% 4.193.05	80,00% 3.354.44	20,00% 838.61
2.2	ACABAMENTO	100,00% 15.21		100,00% 15.21
2.3	REVESTIMENTO EXTERNO - CERÂMICA	100,00% 877.66	10,00% 87.77	90,00% 789.89
2.4	REVESTIMENTO INTERNO - PISO	100,00% 3.974.20	100,00% 3.974.20	
2.5	ESQUADRIA	100,00% 2.902.56		100,00% 2.902.56
3	PRÉDIO MAGNETÔMETRO	100,00% 48.863.75	46,36% 22.650.89	53,64% 26.212.86
3.1	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	100,00% 320.85	100,00% 320.85	
3.2	PINTURA EXTERNA	100,00% 1.009.50	60,00% 605.70	40,00% 403.80
3.3	FECHAMENTO DE ABERTURA	100,00% 68.23	90,00% 61.41	10,00% 6.82
3.4	ILUMINAÇÃO EXTERNA	100,00% 1.180.87		100,00% 1.180.87
3.5	ESQUADRIA	100,00% 289.01		100,00% 289.01
3.6	CALÇADA	100,00% 465.37		100,00% 465.37
3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO COBERTURA	100,00% 20.009.89	70,00% 14.006.92	30,00% 6.002.97
3.8	ESCADA	100,00% 25.520.03	30,00% 7.656.01	70,00% 17.864.02
4	FINALIZAÇÃO	100,00% 3.025.52	50,00% 1.512.76	50,00% 1.512.76
Porcentagem			53,16%	46,84%
Custo			38.541,12	33.954,66
Porcentagem Acumulado			53,16%	100,0%
Custo Acumulado			38.541,12	72.495,79

GPEMA
Setor de Engenharia



Detalhamento Técnico

Manutenção dos Prédios:

Ionosfera e Magnetômetro

INPE – Eusébio/CE



Ionosfera

O prédio Ionosfera foi construído no ano de 2007, e desde então não passou por nenhuma reforma estrutural, apesar de algumas indicações de avarias durante esse período, mas infelizmente por falta de recursos no INPE, essa manutenção foi deixada em segundo plano.



Reparos a serem executados:

1. Recuperação das paredes danificadas das salas lono (37m²), Oficina (44m²) e Abrigo Gerador (15,56m²), totalizando 97m². Essa é a metragem total das paredes internas do prédio, com relação as partes danificadas que foi cotado por uma das empresas pesquisadas como sendo de 60m², acredito que seja um valor maior que esse citado, já que essa empresa não cotou o Abrigo do Gerador, esse por sinal está praticamente com todas as paredes comprometidas.

- Sala Iono (37m²)



- Abrigo do Gerador (15,56m²)



- Sala Oficina (44m²)

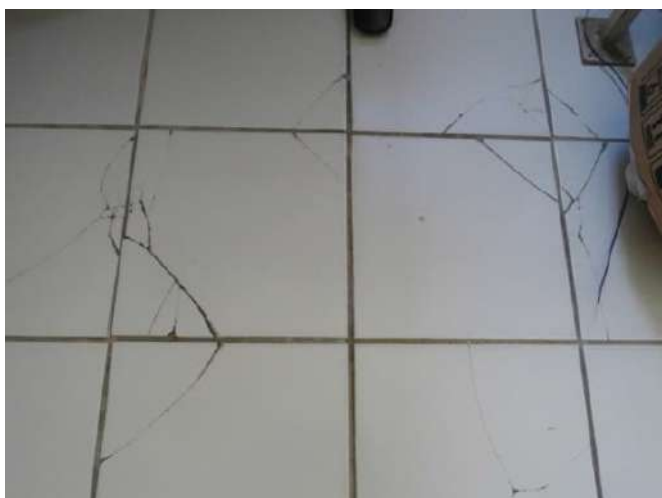


- 1.1. Demolição do revestimento interno danificado.
 - 1.2. Recuperação do revestimento interno, com argamassa de cimento e areia fina.
 - 1.3. Aplicação de massa PVA sobre o novo revestimento.
 - 1.4. Pintura geral com tinta acrílica branco.
-
2. Substituição de cerâmicas danificadas nas paredes externas do prédio Ionosfera, laje sobre a porta de entrada, aproximadamente 2m².





3. Substituição do piso da sala oficina. (20m²)



- 3.1. Demolição do piso cerâmico existente
- 3.2. Regularização do contrapiso com argamassa e cimento autonivelante.
- 3.3. Aplicação de piso de borracha em placas 50x50cm, tipo moeda.
- 4. Substituição da porta principal de madeira por porta de alumínio 1,60x2,10m.



Magnetômetro

O prédio **Magnetômetro** foi construído no ano de 1992, também não passou por nenhuma reforma estrutural desde então, apesar de indicações graves de avarias durante esse período, mas infelizmente por falta de recursos no INPE, essa manutenção foi deixada em segundo plano.



Reparos a serem executados:

1. Reparos no prédio Magnetômetro

1.1. Reparos diversos

1.1.1. Remoção de corrosão na armadura dos beirais, incluindo o tratamento químico: aplicação de conversor de ferrugem, aplicação de galvanizador a frio, onde necessário, aplicação de adesivo epóxi para ponte química e recomposição do cobrimento com argamassa estrutural. (15m²)





1.1.2. Retirada de uma caixa de ar-condicionado desativado, incluindo o fechamento do vão e acabamento conforme existente.



1.1.3. Substituição da tubulação da iluminação externa e instalação novas luminárias. (23m)





1.1.4. Substituição de um vidro da janela da sala, incluindo a instalação de película (890x910x3mm) e reparos no trinco e esquadria de alumínio das janelas danificadas.





1.2. Escada de Concreto

1.2.1. Substituição da escada de concreto em espiral por outra do mesmo modelo e dimensões da existente e, fornecimento e instalação de corrimão na escada.

- Altura: 4,2m
- Diâmetro: 2m

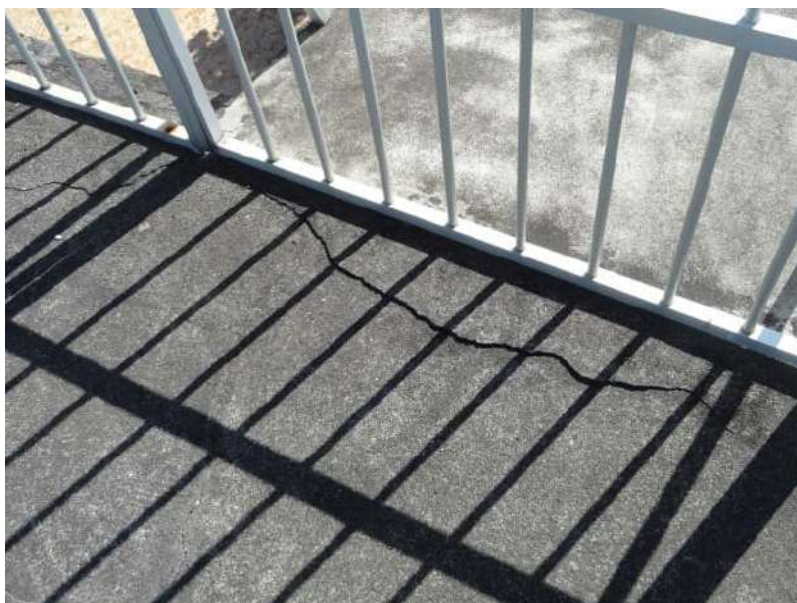
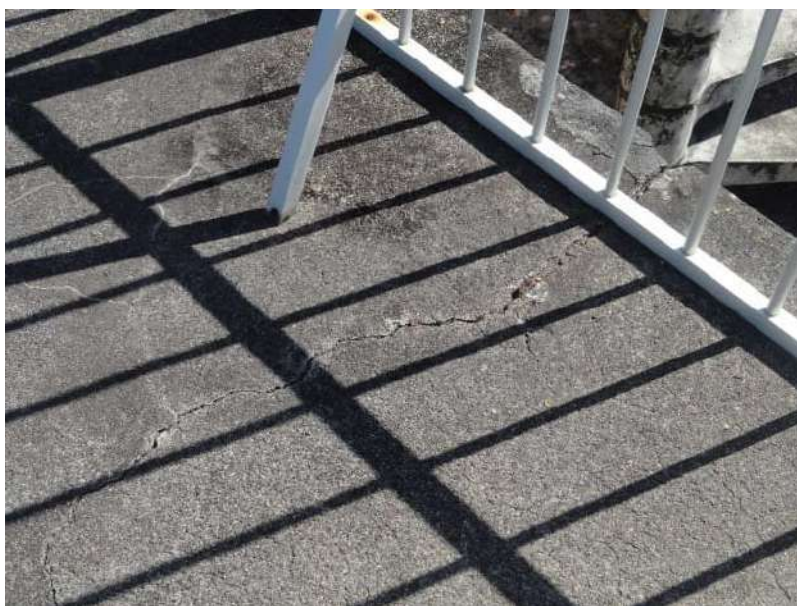


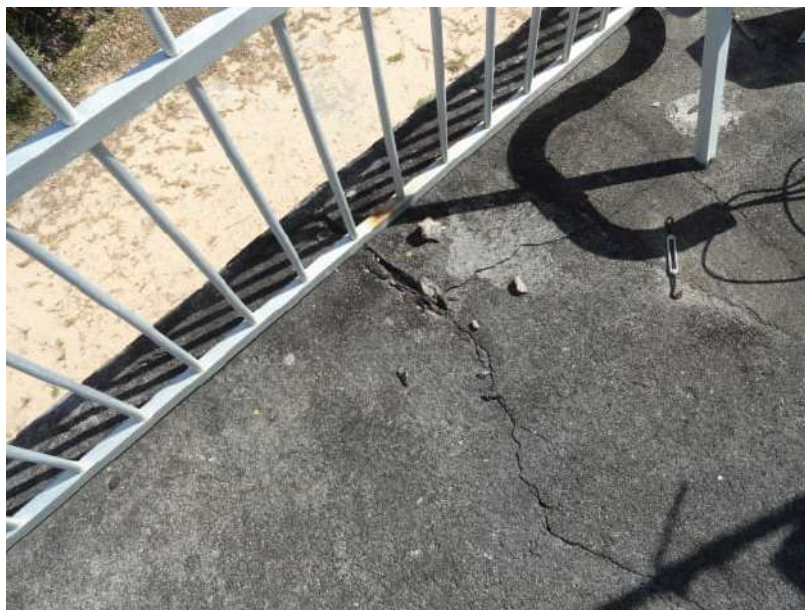


1.3. Lage (piso superior)

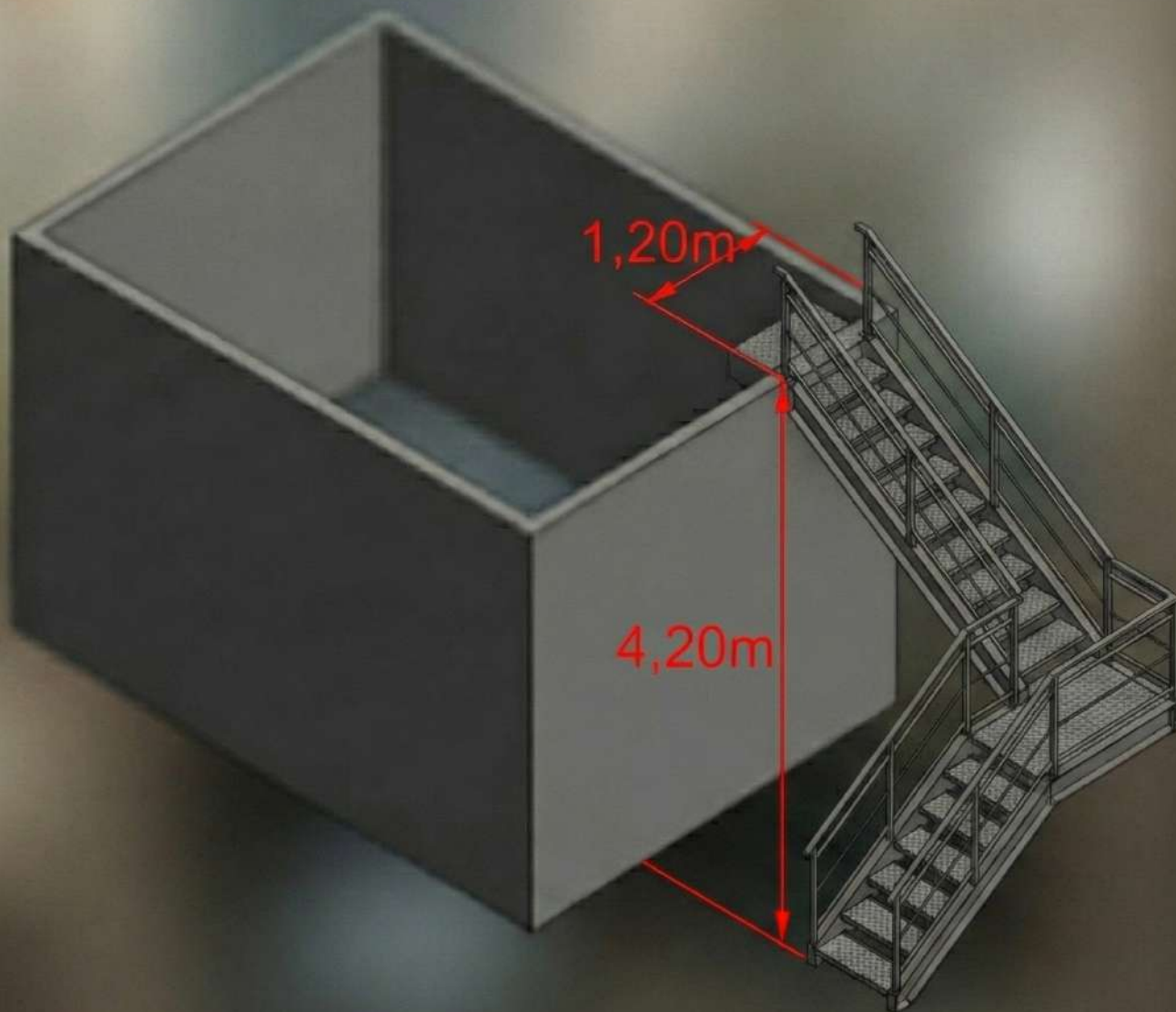
O piso superior foi originalmente impermeabilizado e devidamente protegido por uma camada de concreto na época de sua construção, com as seguintes dimensões: 8,63m x 7,58m, e espessura de 17cm. Hoje essa proteção apresenta algumas rachaduras na camada protetora, mas nada que comprometa com infiltrações, pelo menos até o momento, mas que requisita reparos. A manta asfáltica protetora é visível observar nas imagens e aparentemente parece em bom estado, conforme comentado pelas empresas que fizeram uma vistoria no local.







Croqui da Escada Metálica



BDI**TIPO DE OBRA**

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	2,70%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,20%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - CP - ISS - CRPB)} - 1$$